Rehabilitácia 24, 1991, 2, s. 97–124

METODICKÉ PRÍSPEVKY

CVIČENIE PODĽA ROSWITHY BRUNKOWOVEJ

M. MALÝ, J. ČILLÍKOVÁ, E. IŠTVANOVÁ, R. KORBAČKOVÁ

Rehabilitačné centrum Kováčová
Riaditeľ: doc. Ing. Milan Murgaš, CSc.

Súhrn: Metodický postup obsahuje cviky podľa R. Brunkowovej. Indikačné spektrum sú stavy po operáciách hernie disku, vertebrogénne ochorenia a ich prevencia.

Kľúčové slová: Roswitha Brunkowová – základná poloha – vzpieracie cviky.

Predkladáme širokej rehabilitačnej obci metodický návod cvičenia podľa Roswithy Brunkowovej. Cieľom nie je neurofyziologický rozbor a zdôvodnenie hypotézy pani Brunkowovej. Chceme ponúknuť návod cvičenia, ktoré aplikujeme pri neuromuskulárnych ochoreniach.

Prvý metodický postup spracoval v roku 1982 Stříbrný v RÚ Hrabyně-Chuchelná. V roku 1987 začali s cvičením na Rehabilitačnom oddelení a klinike NsP akademika L. Dérera v Bratislave (Brndiarová).

Naše pracovisko – Rehabilitačné centrum v Kováčovej hospitalizuje aj pacientov – rehabilitantov po operáciách hernie disku. Pre túto indikáciu sme vybrali cviky podľa Brunkowovej a zostavili metodický postupný rad. Cvičebná jednotka obsahuje iba cviky, ktoré boli dobre tolerované. Rehabilitačný pracovník môže v programe plne využiť aj ostatné cviky a varianty. Cvičenie sme rozdelili na šesť týždňov. Začíname 10. až 14. dňom po operačnom výkone. Jedinou kontraindikáciou tohto cvičenia je kardiopulmonálna nedostatočnosť, čo je zriedkavý stav v zostave operovaných. V prípade, že sa počas cvičenia objaví bolesť, cvičenie prerušujeme a rehabilitanta konzultujeme s neurológom a neurochirurgom. Nie je totiž dôvod, aby cvičenie vyvolalo tento nepríjemný fenomén.

Naším cieľom je rozšírenie cvičenia podľa Brunkowovej na ostatné pracoviská s možnosťou aplikácie aj pri vertebrogénnych ochoreniach a ich prevenciách.

Poloha rúk a nôh

Ruka

Ruka je maximálne dorzálne extendovaná, palec a malíček sú abdukované od príslušného základného kĺbu. Všetky kĺby prstov a palce sú mierne flektované, takže vnú-

torná časť ruky vytvára kopulovitú klenbu. Tým, že dôjde k vzopretiu v oblasti koreňa ruky, zosilnie dorzálna extenzia. Nastavenie uhlov predlaktia, lakťa a ramena ostane nezmenené, aby začatá činnosť svalov mohla pokračovať bez obmedzenia smerom proximálne (obr. a, b).



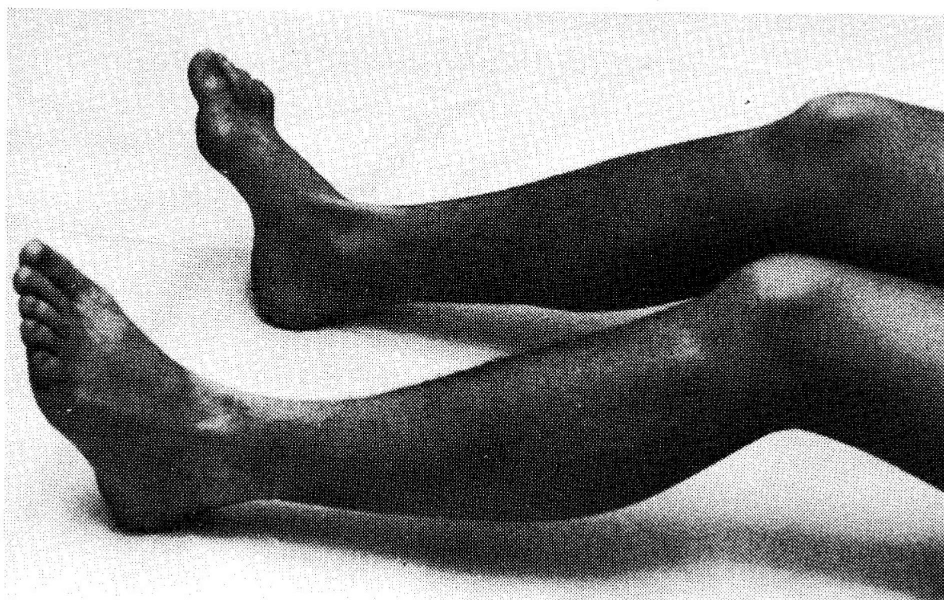
Obr. a



Obr. b

Noha

Noha sa maximálne dorzálne flektuje, nejde ani do supinácie, ani do pronácie, prsty nôh sú minimálne flektované (nie vystreté, nie v tvare pazúrov!). Päta zachováva kontakt s podložkou vždy na rovnakom mieste, vzopretím sa zosilní dorzálna flexia nohy. Poloha uhlov v kĺboch kolena a bedra zostane nezmenená, aby začatá činnosť svalov nerušene a správne pokračovala smerom proximálne (obr. c).



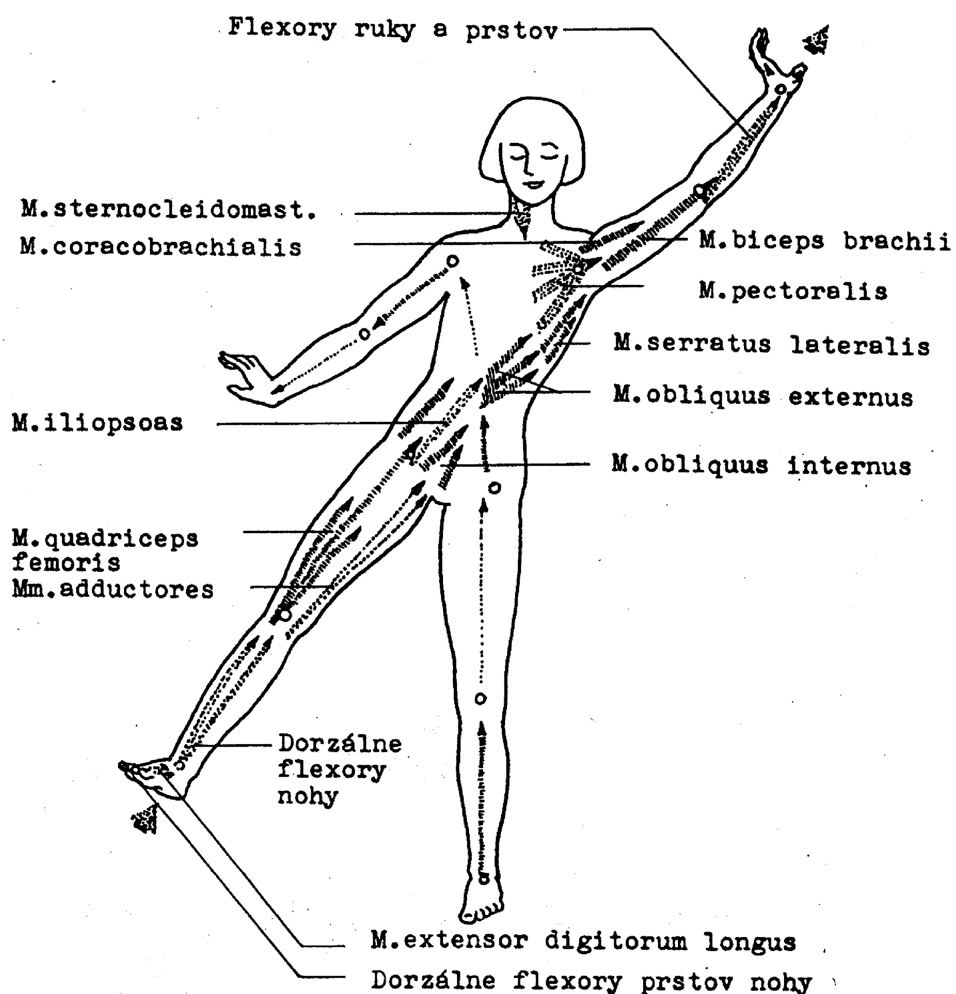
Obr. c

Dýchanie pri cvičení

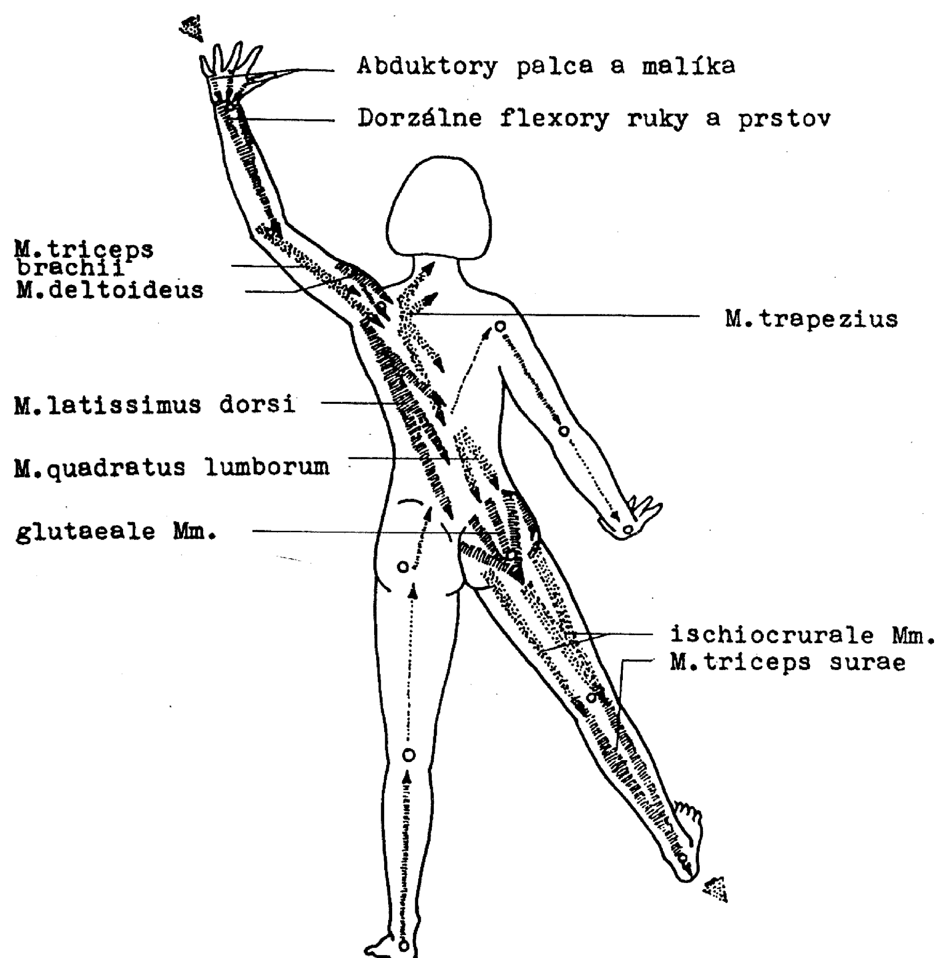
V ľahu na bruchu napätie pri nádychu vychádza od rúk, postupne cez trup, smerom k nohám. Uvoľnenie pri výdychu od nôh smerom k rukám. Dôležité je napnutie chrbtového, sedacieho a brušného svalstva. V ľahu na chrbte vychádza napätie pri nádychu od nôh, cez trup, smerom k rukám. Uvoľnenie pri výdychu od rúk smerom k nohám. Pri správnom vykonaní vidíme u cvičenca tzv. „vlnu".

(Znázornenie diagonálneho priebehu postupnej svalovej činnosti na str. 100 – 101.)

DIAGONÁLNY PRIEBEH POSTUPNEJ SVALOVEJ ČINNOSTI Z VENTRÁLNEJ STRANY



DIAGONÁLNY PRIEBEH POSTUPNEJ SVALOVEJ ČINNOSTI Z DORZÁLNEJ STRANY



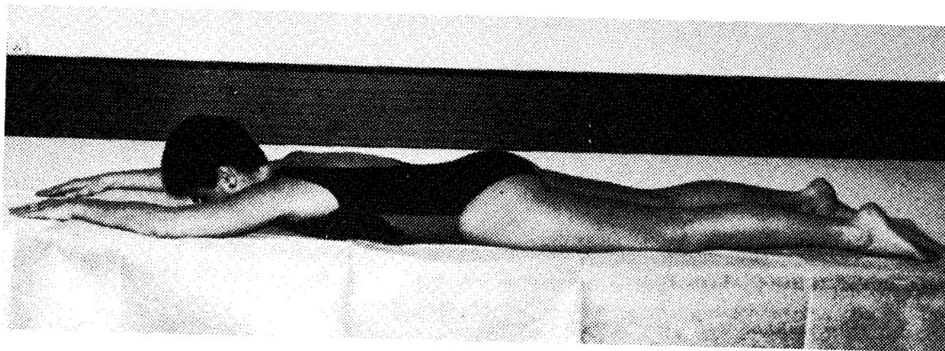
ZÁKLADNÉ CVIČENIE PODĽA PANI ROSWITHY BRUNKOWOVEJ

1. týždeň

Základná poloha: ľah na bruchu, čelo opreté o podložku, horné končatiny vo vzpažení na šírku ramien, dolné končatiny abdukované v strednej polohe, trochu viac ako je šírka bokov (obr. 1).

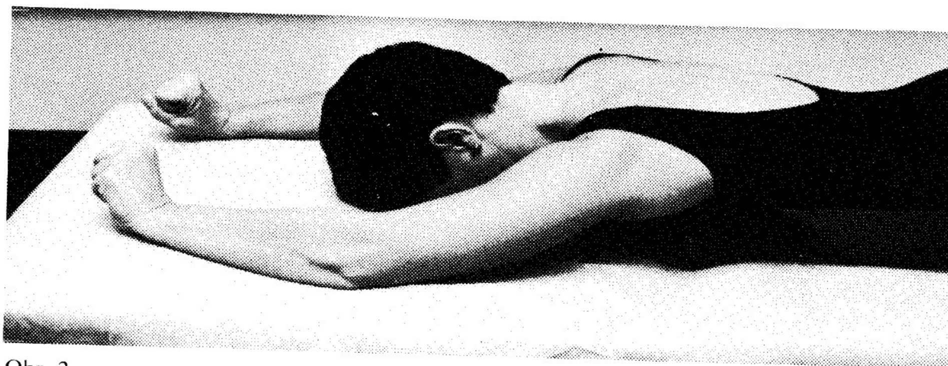
I. Poloha ľah na bruchu s obmenami polohy rúk

Východisková poloha: ako na obr. 1, len lakte sú v miernej semiflexii, aby pri cvičení začaté svalové napätie mohlo bez obmedzenia pokračovať distálnym smerom. Ruky zovreté v päsť, palec pritlačený k prstom, predlaktie si zachováva pevný kontakt s podložkou.

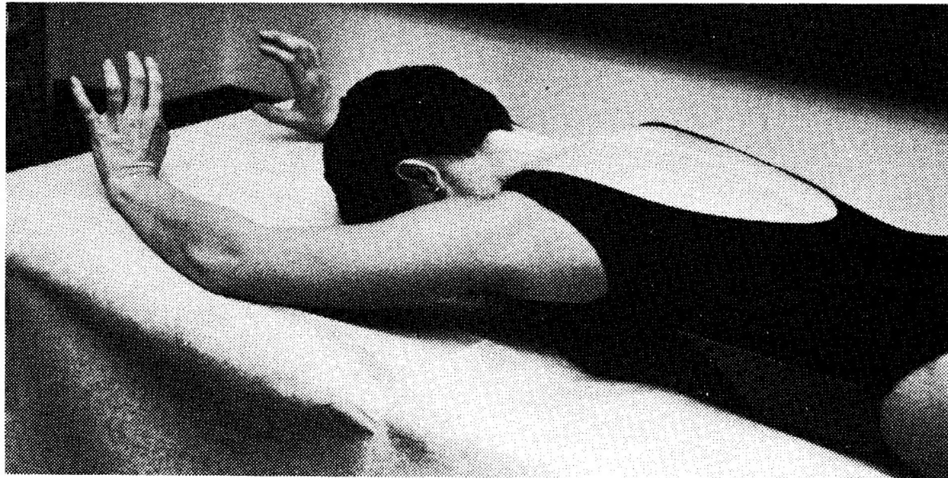


Obr. 1

1. cvik: nádych, päste sa maximálne dorzálne extendujú, ruky otvoríme, koreň rúk tlačíme do podložky, napätie prechádza smerom k ramenám, postupne napneme chrbtové, brušné, gluteálne svalstvo a svaly dolných končatín. Pri výdychu postupne relaxujeme svaly dolných končatín, gluteálne, brušné, chrbtové a svaly horných končatín, otvorená ruka sa položí na podložku (obr. 2, 3).



Obr. 2



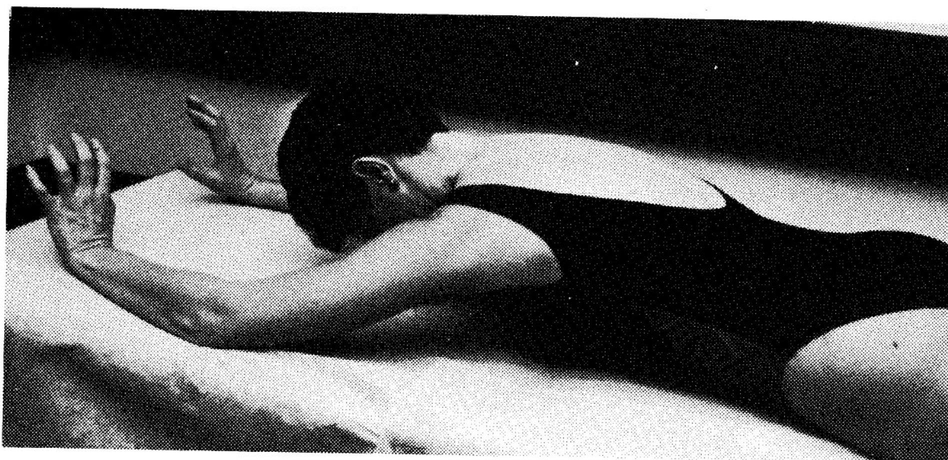
Obr. 3

2. cvik: rovnaké cviky s ľahko nadvihnutým hrudníkom (obr. 4).



Obr. 4

3. cvik: smer postupu napätia ako pri cviku 2, len cvičenie vykonávame s mierne nadvihnutou hlavou a vystretou krčnou chrbticou. Šija je v predĺžení osi chrbtice, pohľad smeruje k podložke. Pri výdychu uvoľňujeme svalstvo dolných končatín, gluteálne, brušné, chrbtové, hlava sa oprie čelom o podložku, uvoľníme ramená a ruky. Dôsledným opieraním sa brušné svalstvo natoľko aktivuje, že sa fyziologická iordóza lumbálnej oblasti chrbtice zachová (obr. 5).

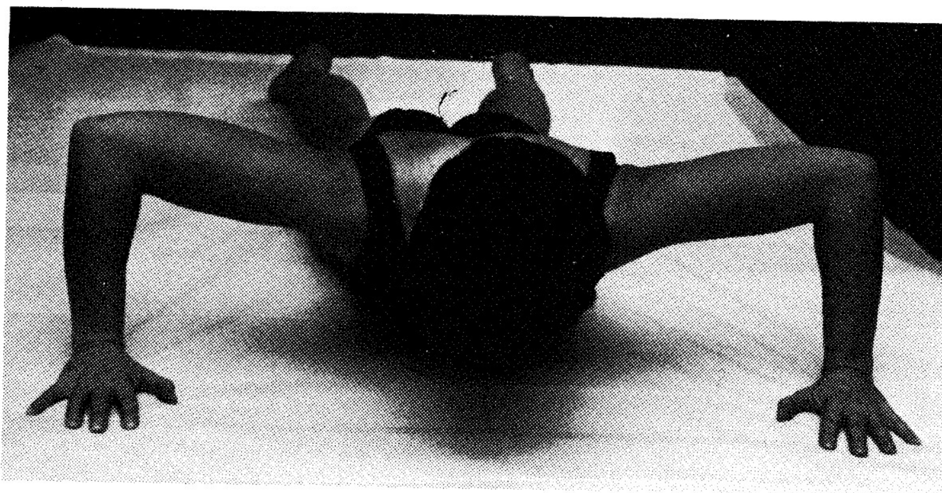


Obr. 5

II. Poloha ležmo s bočne opretými rukami

Východisková poloha: horné končatiny v upažení skrčmo, dlane sa opierajú o podložku vo výške ramien.

1. cvik: pri nádychu sa vzoprieme o ruky (väčší tlak na koreň ruky), ramená s predlaktím zvierajú 90° uhol, pri vystretí šije sa hlava mierne nadvihne, šija ostáva v predĺžení osi chrbtice, pohyb vykonávame za vizuálnej kontroly, pohľadom na ruky (bez rotácie hlavy). Napätie prechádza postupne k nohám. Pri výdychu uvoľníme dolné končatiny, svaly gluteálne, brušné, chrbtové, svalstvo šije a horných končatín (obr. 6).



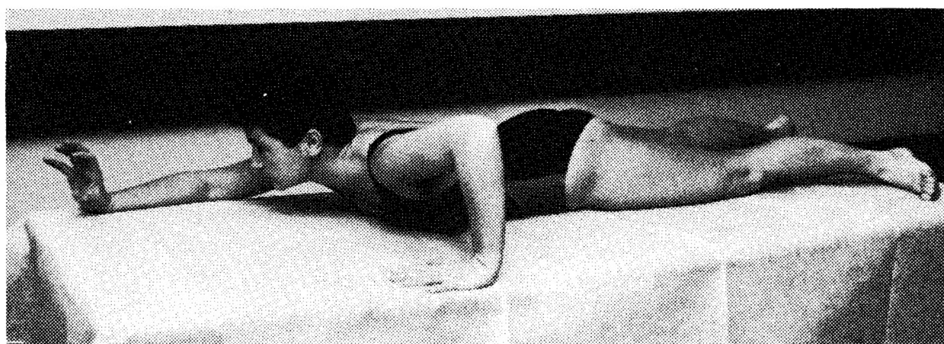
Obr. 6

III. Poloha v ľahu na bruchu pri jednej ruke bočne opretej a s jedným vystretým ramenom

Východisková poloha: jedna horná končatina upažená skrčmo, lakeť v 90° flexii, dlaň sa opiera o podložku vo výške ramena. Druhá horná končatina vo vzpažení, semiflexia v lakti, dlaň opretá o podložku.

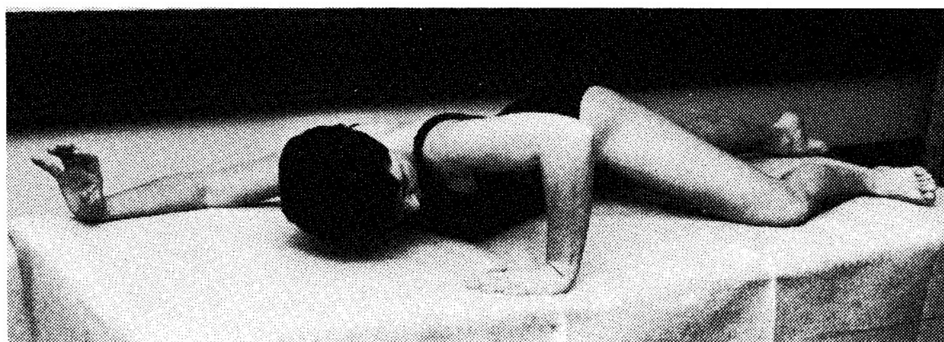
Cvičenie v diagonále:

1. cvik: pri nádychu dorzálne extendujeme ruku vzpaženej hornej končatiny, koreň ruky zatlačíme do podložky, súčasne sa vzoprieme o druhú ruku, hlavu mierne nadvihneme, pohľadom sledujeme ruku vzpaženej hornej končatiny. Postupne napneme svalstvo chrbtové, brušné, gluteálne a svaly dolných končatín. Pri výdychu uvoľnenie smerom proximálnym, noha a ruka v diagonále sa vráti do východiskovej polohy (obr. 7).



Obr. 7

2. cvik: zápästia obidvoch horných končatín sa rovnakou silou opierajú o podložku, flektujeme dolnú končatinu v bedrovom a kolennom kĺbe, menej ako 90° za súčasnej maximálnej dorzálnej flexie v členkovom kĺbe. Vizuálne sledujeme flektovanú dolnú končatinu (obr. 8). Pri tejto sérii cvikov je vzopretie skoro do bočnej polohy, plynule späť do polohy východiskovej. Tento cvik sa má vykonať mimoriadne pomaly.

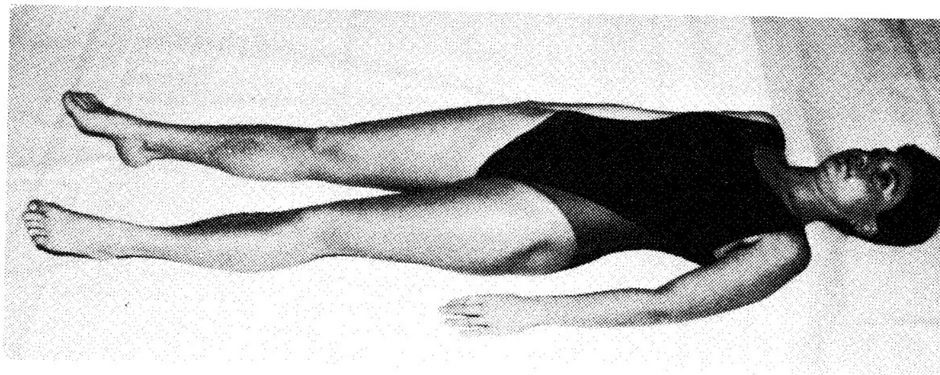


Obr. 8

2. týždeň

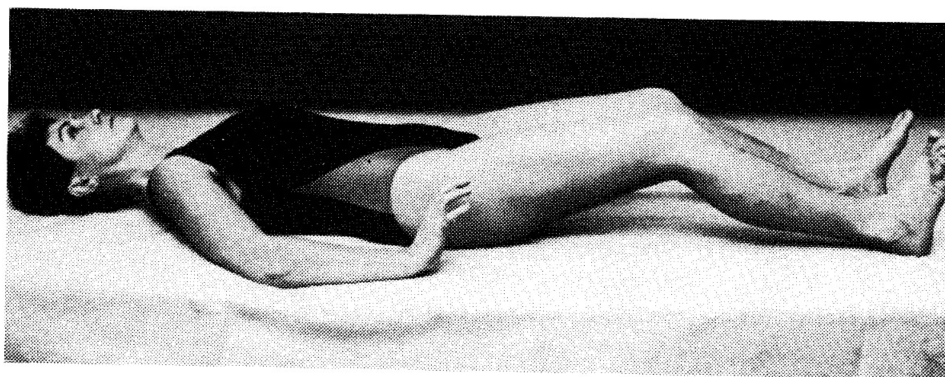
I. Poloha ľah na chrbte, vystreté dolné končatiny

Východisková poloha: dolné končatiny v základnej polohe, v abdukcii do šírky bokov, žiadna intra a extrarotácia. Horné končatiny vedľa tela, v ramenách náznak intrarotácie, lakte v semiflexii, dlane sa opierajú o podložku. Ak je potrebné, podloží sa záhlavie malým vankúšom (obr. 9).

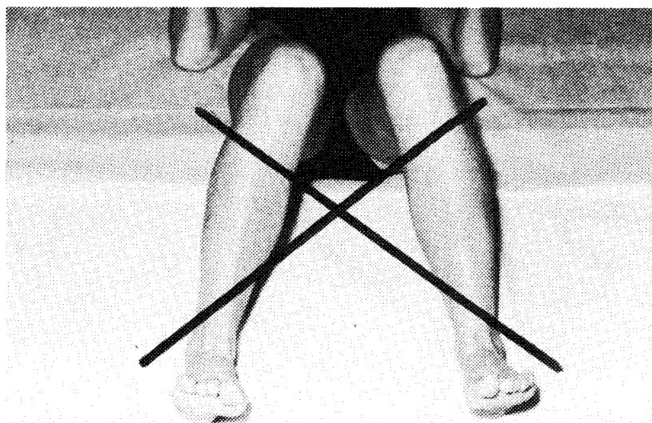


Obr. 9

1. cvik: najprv vykonáme extrémnu plantárnu flexiu nôh, potom nohy maximálne dorzálne flektujeme (prsty a palce sú v strednej polohe, nie pazúrovito, ani v hyperextenzii). Pri nádychu sa päty vzoprú o podložku, pričom vzniká mierna flexia v kolenách a extenzia L-S úseku. Postupne napneme svaly gluteálne, brušné, chrbtové a svaly horných končatín. Prsty rúk zaujmú základné postavenie, korene dlaní sa pevne opierajú o podložku. Pri nádychu uvoľníme ruky, ramená, svaly chrbtové, brušné, gluteálne a svalstvo dolných končatín. Počas vzpierania musia mať päty a korene dlaní stále pevný kontakt s tým istým miestom na podložke (obr. 10). Pri tomto cviku je potrebné vyhnúť sa polohe dolných končatín do tvaru „X" (obr. 11).



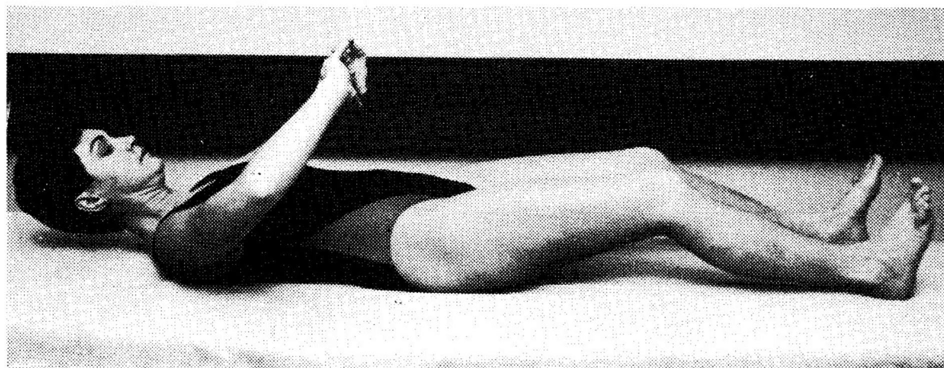
Obr. 10



Obr. 11

2. cvik: východisková poloha o postup svalového napätia ako na obr. 10, okrem toho mierne nadvihneme hlavu, brada ostane v úrovni sterna. Pri výdychu postupne uvoľníme ramená, hlavu a relaxácia prejde až k nohám.

3. cvik: pri tomto cviku vychádzame z predchádzajúceho cviku, súčasne dvíhame hlavu a vzopreté ramená, ktoré sú v intrarotácii, semiflexii v lakťoch, dorzálna flexia v zápästí, ruky v základnom postavení, prsty smerujú k mediálnej čiare. Pohľadom sledujeme ruky. Pri pohybe späť uvoľníme ramená, šiju, chrbát, stavec za stavcom, a nakoniec dolné končatiny (obr. 12).



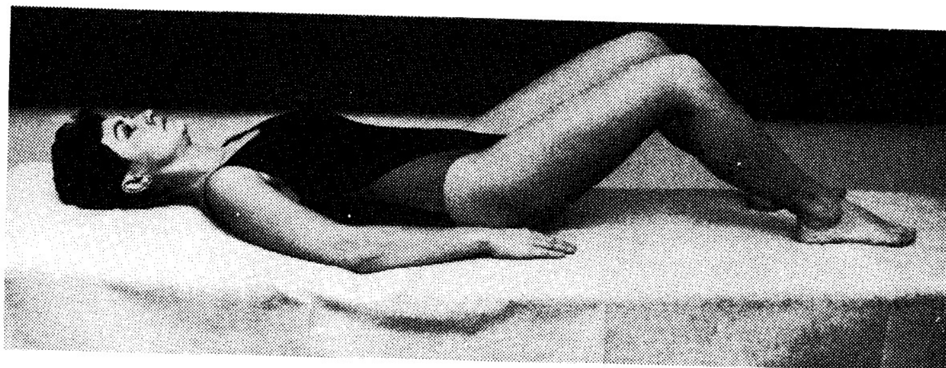
Obr. 12

II. Poloha na chrbte s flektovanými dolnými končatinami

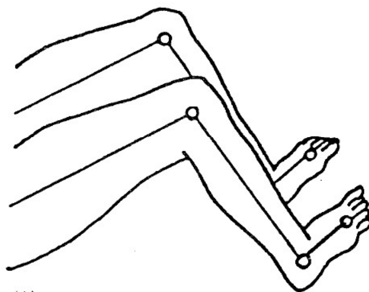
Základná poloha: ľah na chrbte, dolné končatiny flektované v kolenných a bedrových kĺboch tak, aby celé chodidlá mali kontakt s podložkou (obr. 13). Pri cvičení

sa päty distálne opierajú o podložku, v členkových kĺboch vykonáme maximálnu dorzálnu flexiu (obr. 14a, 14b). Pozor na valgozitu kolien.

Východisková poloha: dolné končatiny flektované v kolenných a bedrových kĺboch, päty sa distálne opierajú o podložku, horné končatiny vedľa tela v ramenách intrarotácia, v lakťoch semiflexia, dlane sa opierajú o podložku.



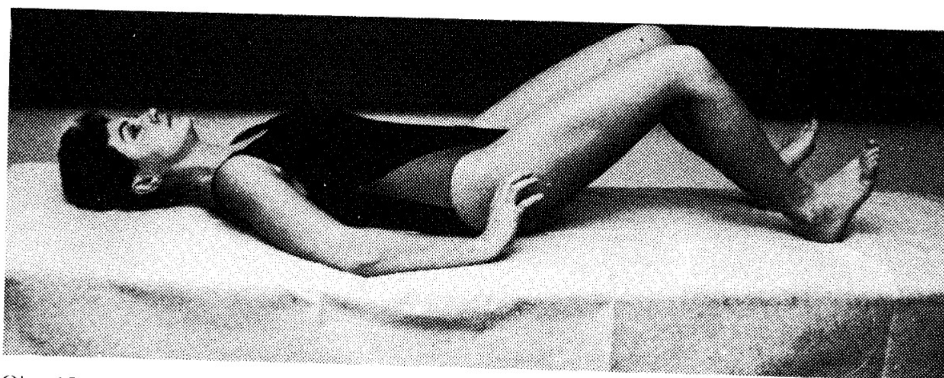
Obr. 13



Obr. 14a



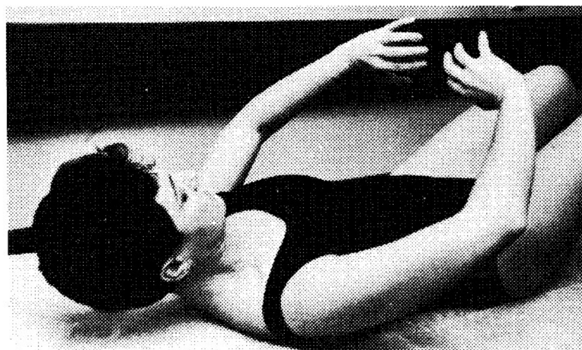
Obr. 14b



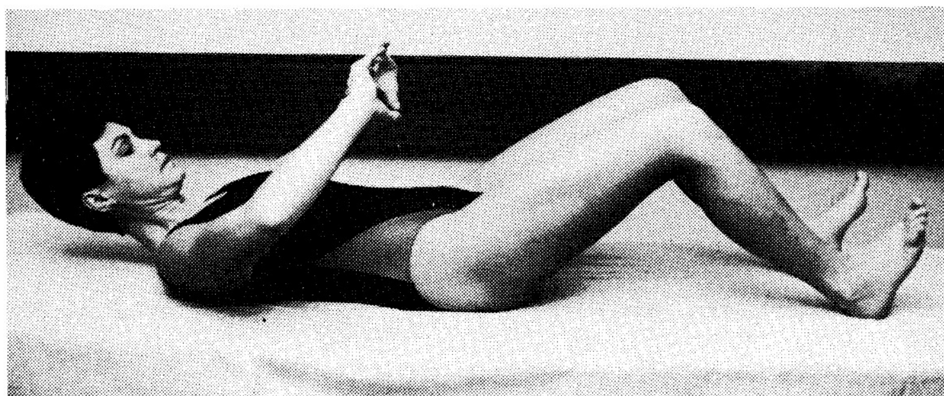
Obr. 15

1. cvik: pri nádychu vykonáme maximálnu dorzálnu flexiu v členkoch, postupne napíname svaly dolných končatín, gluteálne, brušné a chrbtové, korene rúk sa pevne opierajú o podložku, ruky v základnom postavení. S výdychom relaxácia od rúk postupne prechádza až k nohám (obr. 15).

2. cvik: postavenie končatín a priebeh svalového napätia ako na obr. 15. Hlavu nadvihneme, mierne ju povytiahneme, brada ostane v úrovni sterna, od podložky zdvihneme vzopreté ramená, prsty smerujú k mediálnej čiare. Pohyb späť s postupnou relaxáciou do východiskovej polohy (obr. 16, 17).



Obr. 16



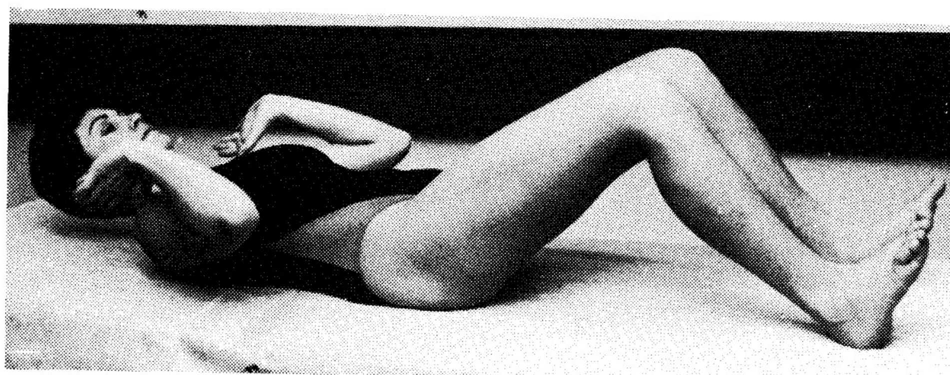
Obr. 17

3. cvik: postup cvičenia ako pri predchádzajúcom cviku, ruky zovreté v päsť vykonajú supináciu a volárnu flexiu, potom sa otočia do pronácie a dorzálnej extenzie, päsť sa otvorí. Aby sa mohlo napätie vzpierania udržať počas supinácie, za súčasnej volárnej flexie je žiadúca dostatočná kontrakcia m.extenzor carpi radiális longus et brevis, pronáciu vykonáva m.extenzor carpi ulnáris. Na konci cviku končatiny vrátime do východiskovej polohy.

3. týždeň

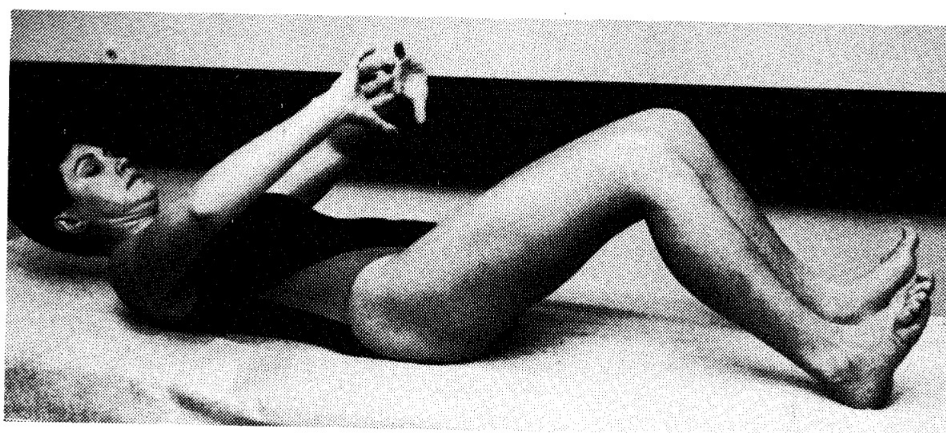
I. Obmeny vzpieracej polohy horných a dolných končatín

Východisková poloha: ľah na chrbte, dolné končatiny flektované v bedrových a kolenných kĺboch, päty sa distálne opierajú o podložku, horné končatiny maximálne flektované v lakťoch, ramená mierne abdukované a intrarotované, predlaktie v pronačnom postavení, palce opreté o ramená. Pri maximálnej flexii v lakťoch musíme cítiť napätie v zápästí (obr. 18).

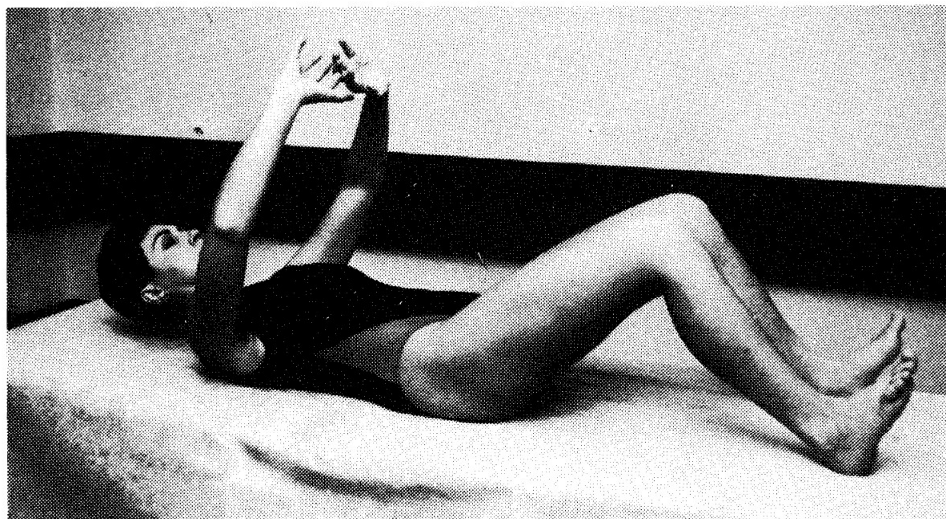


Obr. 18

1. cvik: pri nádychu vykonáme dorzálnu flexiu v členkových kĺboch, päty sa vzoprú do podložky, napneme svalstvo dolných končatín, gluteálne, brušné a chrbtové. Hlavu povytiahneme a mierne nadvihneme od podložky, napnuté ramená sa vzpierajú, semiflexia v lakťoch, prsty smerujú k mediálnej čiare smerom k stehnám (obr. 19). Potom prechádzajú do výšky hrudníka (obr. 20). Pri výdychu späť do východiskovej polohy.

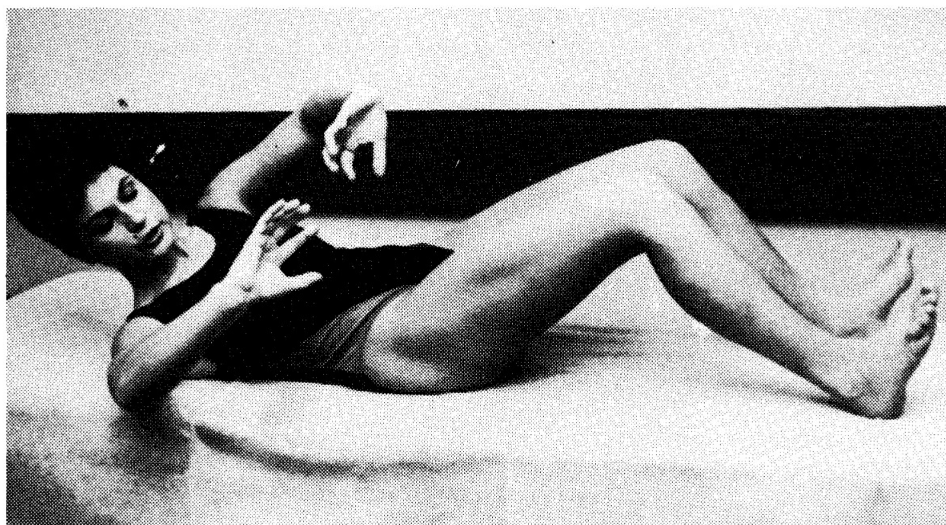


Obr. 19

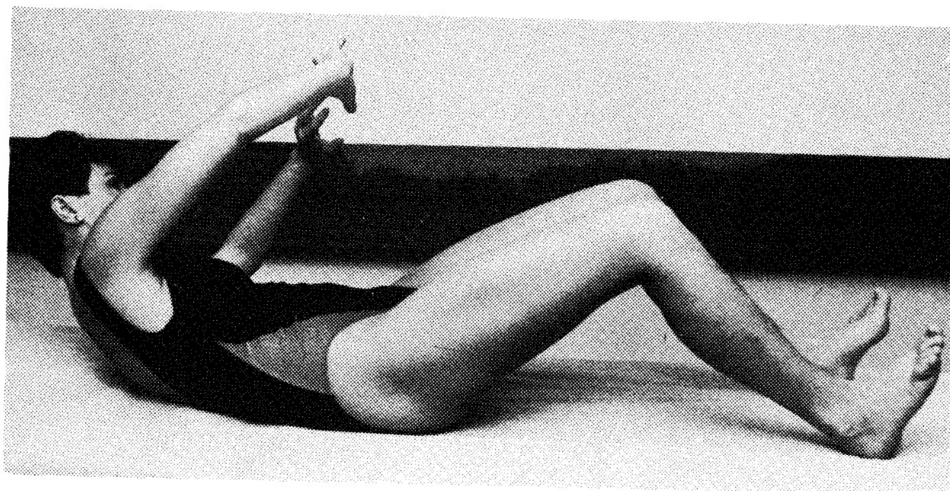


Obr. 20

2. cvik: východisková poloha a postup napätia ako na obr. 19. Horné končatiny do diagonály striedavo vpravo, vľavo. Lumbálna oblasť chrbtice zostáva opretá o podložku, lopatka sa odlepí len po dolný okraj (obr. 21, 22). Pokiaľ je vzpieranie presne zvládnuté, možno ho viesť do inej polohy bez toho, aby sme začínali z východiskovej polohy.

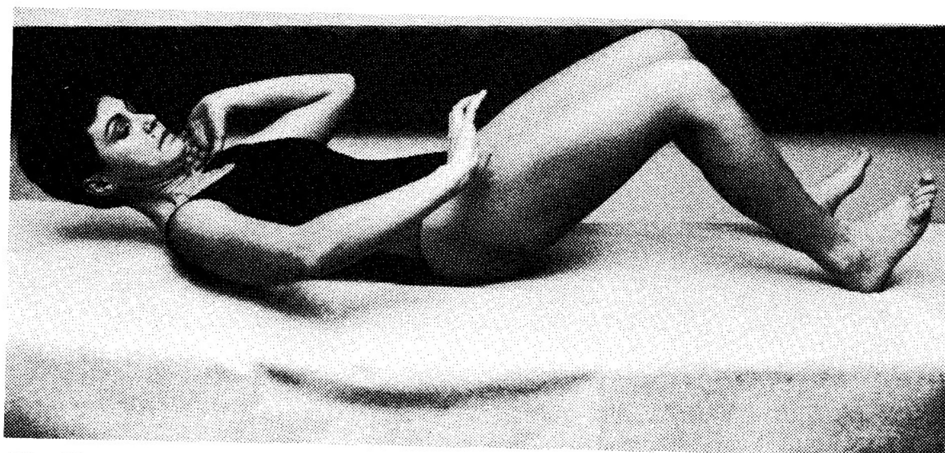


Obr. 21



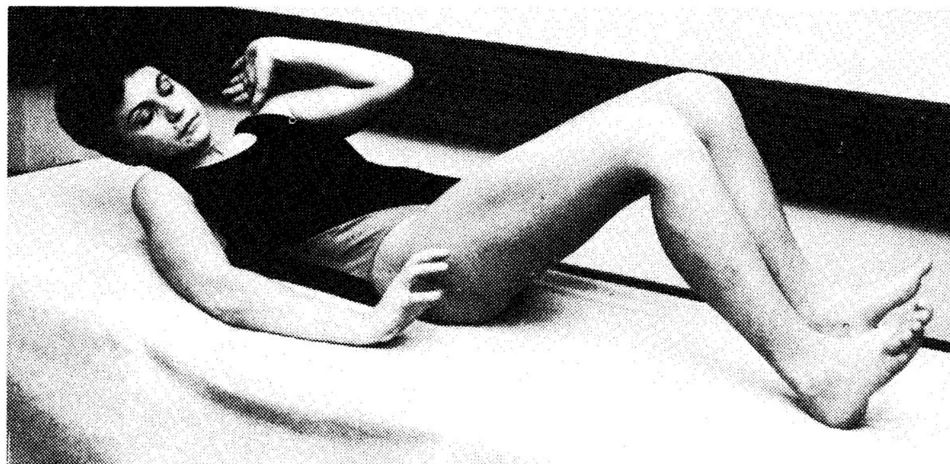
Obr. 22

3. cvik: ďalší cvik vychádza z postavenia ako je na obr. 18, len horné končatiny opierame striedavo palcom o laterálnu stranu stehien (obr. 23).



Obr. 23

4. cvik: pri ďalšom cviku jedna horná končatina zostane vo východiskovej polohe, koreňom ruky druhej hornej končatiny zatlačíme do podložky, do smeru vzpierania začleníme aj trup, ktorý rotujeme len po dolný okraj lopatky, ako je na obr. 24. S výdychom sa vraciame späť do východiskovej polohy.

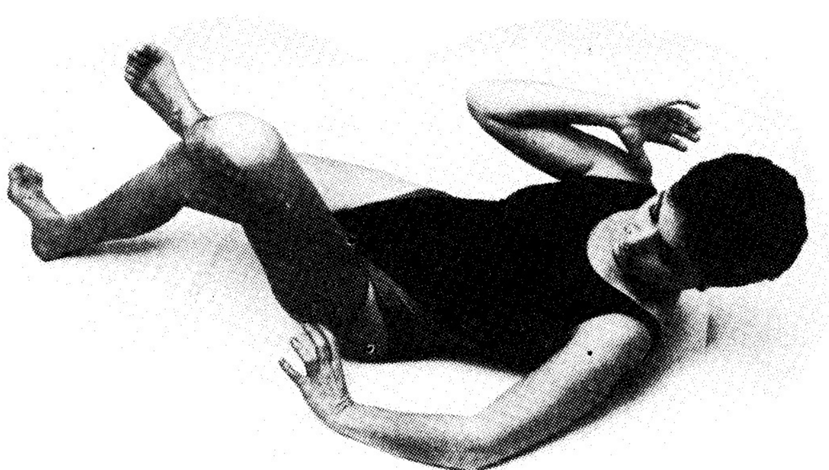


Obr. 24

Poznámky k týmto cvikom:

- pri symetrickom postavení uhlov ramien ostane hlava v strednej polohe,
- pri asymetrickom postavení uhlov sa usmerní vizuálna kontrola na ruku cvičiaceho ramena,
- pre uľahčenie možno vykonávať všetky cviky ramien s rukou uzavretou v päsť.

5. cvik: ďalším variantom je poloha ako vidíme na obr. 24. Dolné končatiny sú v semiflexii, v kolenných kĺboch, pri cvičení, striedavo dávame pätu nad distálnu časť stehna, čiže cvičíme v diagonále (obr. 25). Všetky cviky cvičíme na pravú a ľavú stranu.

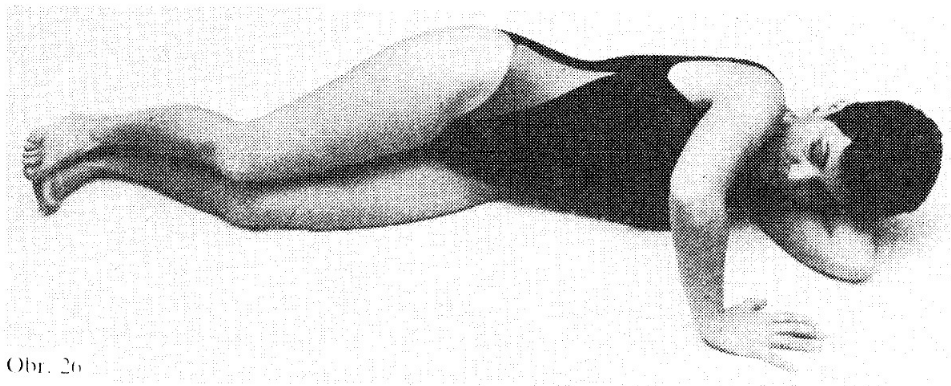


Obr. 25

4. týždeň

I. Vzpieracie cviky v bočnej polohe

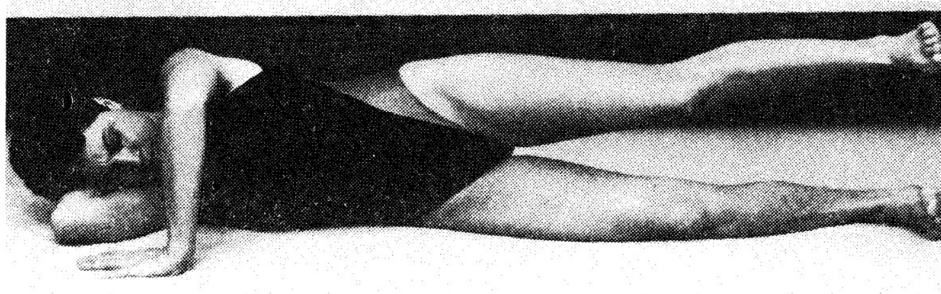
Východisková poloha: ľah na boku, oblasť pleca a bedier v tej istej línii. Dolné končatiny v miernej semiflexii v kolenách (obdoba polohy bežca na lyžiach). Horná končatina smerujúca k podlahe: predlaktie podložené pod hlavou, ruka na zátylku, druhá horná končatina v 90° flexii v lakti, koreň ruky vo výške ramena, ruka smeruje proximálne. V krčnej chrbtici náznak flexie. Špičky prstov nôh musí cvičenie vidieť. Ide o stabilizačnú polohu (obr. 26).



Obr. 26

1. cvik: pri nádychu maximálna dorzálna flexia v členkových kĺboch, päty sa opierajú. Napätie prechádza postupne cez gluteálne a brušné svalstvo. Koreň ruky zatlačíme do podložky, čím docielime zosilňujúce napínanie svalstva ramena a chrbtového svalstva. Trup je vystretý a je stabilizovaný. Pri výdychu postupné uvoľnenie ruky, ramena smerom k dolným končatinám do východiskovej polohy.

2. cvik: postup pri ďalšom cviku je taký istý, len dolnú končatinu nadvihneme do miernej abdukcie. Polohu v členkovom a kolennom kĺbe zachovávame, dolná končatina na podložke polohu nemení (obr. 27).



Obr. 27

3. cvik: pri ďalšom cviku začíname z polohy ako je na obr. 27, len v členkovom kĺbe vykonávame striedavo plantárnu a dorzálnu flexiu s abdukovanou dolnou končatinou.

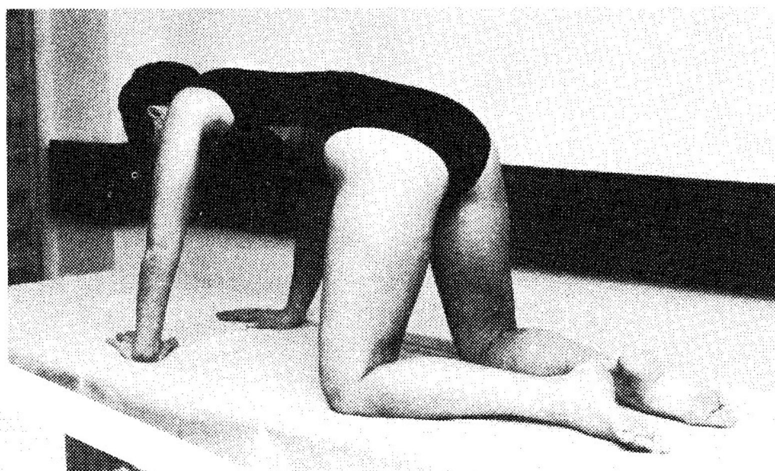
4. cvik: poloha tá istá, ale vykonávame pohyb v bedrovom a kolennom kĺbe do flexie – maximálne však 90°, pričom zachovávame dorzálnu flexiu v členkovom kĺbe. Musí byť zachovaná trojflexia dolnej končatiny. Končatina nesmie oscilovať vo vertikálnej rovine.

Polohu vystriedame.

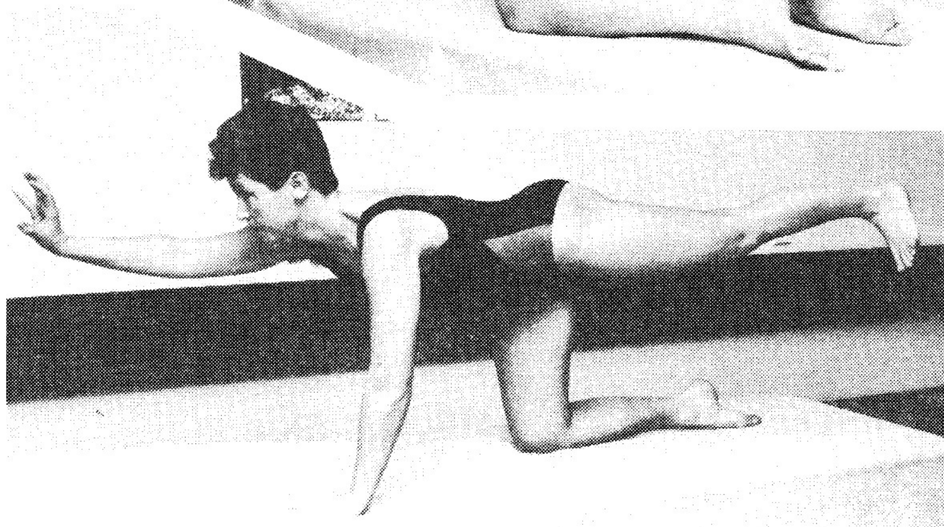
II. Vzpieracie cviky v polohe „štvornožky"

Východisková poloha: štvornožky, ramená a stehná zvierajú s trupom 90° uhol, šija je v predĺžení osi chrbtice. Kolená sú vzdialené od seba o niečo viac ako je šírka bokov. Dorzálna časť nôh sa opiera o podložku, päty sú mierne od seba. Horné končatiny v miernej abdukcii, v ramenách naznačená intrarotácia, v lakťoch semiflexia, prsty ľahko abdukované smerujú proximálne (obr. 28).

Obr. 28 ▶



Obr. 29 ▼

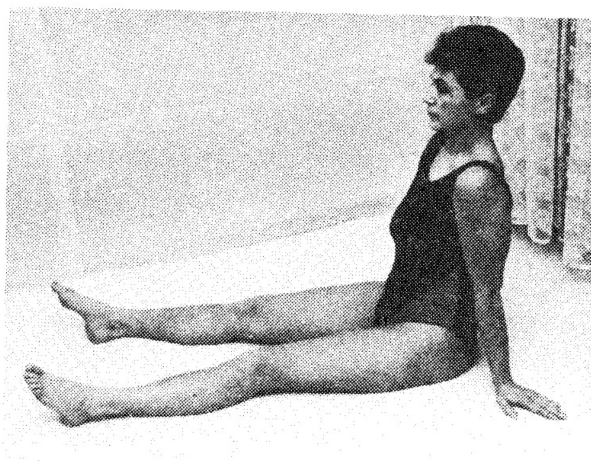


1. cvik: s nádychom súčasne zatlačíme do podložky dorzou nôh, predkolením a koreňom rúk, pričom dôjde k vzpriameniu panvy a jej stabilizácii.
2. cvik: tento základný cvik obmieňame cvičením v diagonálach, pričom musí byť zachovaná dorzálna flexia ruky a nohy. Ruka je pod vizuálnou kontrolou. Pri správne vykonanom cviku cítime maximálne napätie v oblasti ramenného pletenca s postupnou izometrickou kontrakciou brušného, chrbtového a gluteálneho svalstva, pričom dôjde k vyhladeniu thorakálnej kyfózy a lumbálnej lordózy (obr. 29).

5. týždeň

I. Vzpieracie cviky v sede

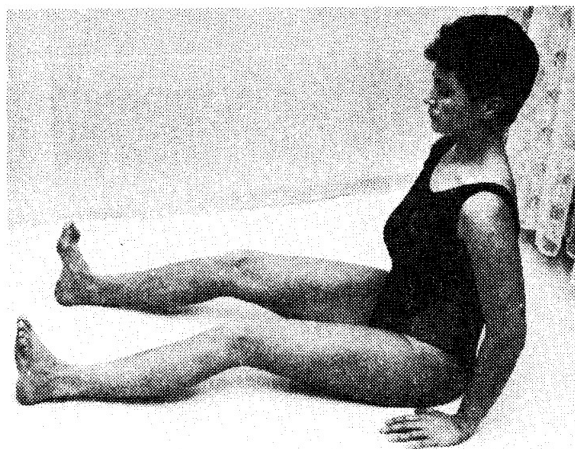
Základná poloha: sed, dolné končatiny abdukované viac ako je šírka bokov v strednom postavení, nerotujeme. Horné končatiny sú v miernej abdukcii a extrarotácii, rukami sa opierame za panvou (obr. 30).



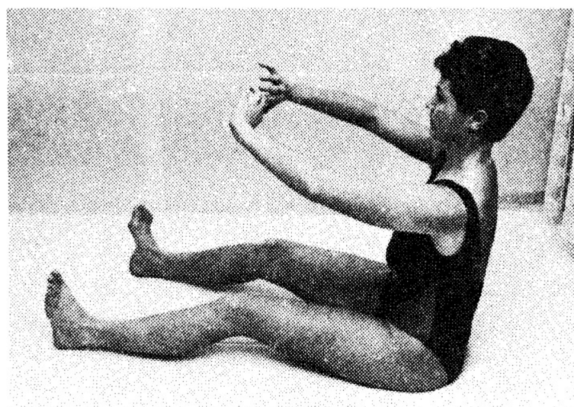
Obr. 30

Východisková poloha: pri cvičení vychádza zo základnej polohy, len horné končatiny intrarotujeme, prsty smerujú dopredu.
1. cvik: po maximálnej plantárnej flexii vykonáme dorzálnu flexiu v členkových kĺboch, pri nádychu päty silne vzoprieme do podložky, pričom dôjde k semiflexii kolien. Zároveň vykonáme vzopretie o korene rúk, šija v predĺžení osi chrbtice. Napneme gluteálne, brušné a chrbtové svalstvo, tým dosiahneme tzv. tuberové sedenie – sedenie na tuber ossis ischii. Pri výdychu uvoľníme ruky, ramená, chrbtové, brušné, gluteálne svaly a svalstvo dolných končatín (obr. 31).

2. cvik: po vykonaní cviku ako je na obr. 31, vykonáme vzpieranie hornými končatinami smerom dopredu, prsty smerujú v mediálnej čiare. Pritom zachovávame tuberový sed, vzpriamený trup a oporné body. Pri výdychu sa vrátime opäť do východiskovej polohy (obr. 32).



Obr. 31



Obr. 32

II. Sed na otáčacej stoličke

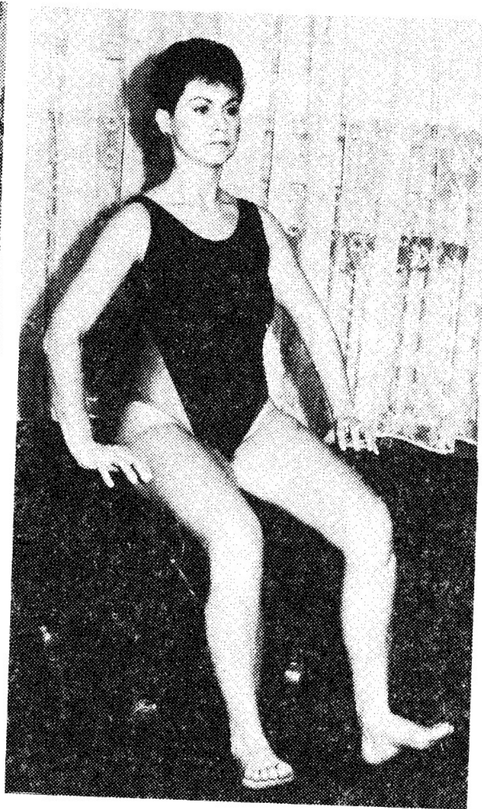
Základná poloha: sed na tuber ossis ischii na okraji stoličky, výška sedu má byť prispôsobená konštitučným podmienkam cvičenca. Stehná sa opierajú len z polovice o sedaciu plochu, dolné končatiny abdukované na šírku bokov, kolená flektované v tupom uhle, nohy sú paralelne, horné končatiny voľne vedľa tela. Kolená musia byť vždy v jednej línii s kĺbmi nôh a koxy – pozor na polohu dolných končatín do tvaru „X" (obr. 33).

Východisková poloha pri cvičení vychádza zo základnej polohy, len horné končatiny sú v miernej abdukcii intrarotácii v ramenách a semiflexii v lakťoch.

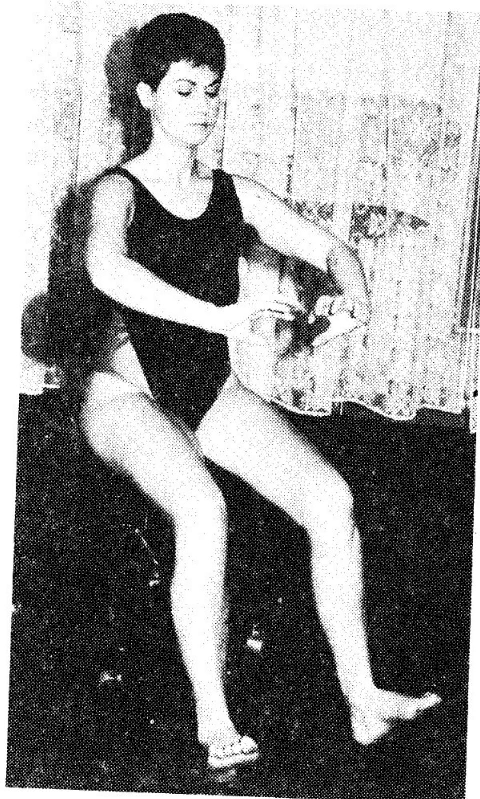
1. cvik: pri nádychu vykonáme dorzálnu flexiu v členkových kĺboch, päty vzoprieme do podložky. Postupne napneme gluteálne, brušné a chrbtové svalstvo, koreňom rúk tlačíme do myslenej podložky. Pri výdychu prechádza uvoľnenie od rúk do základnej polohy (obr. 34).



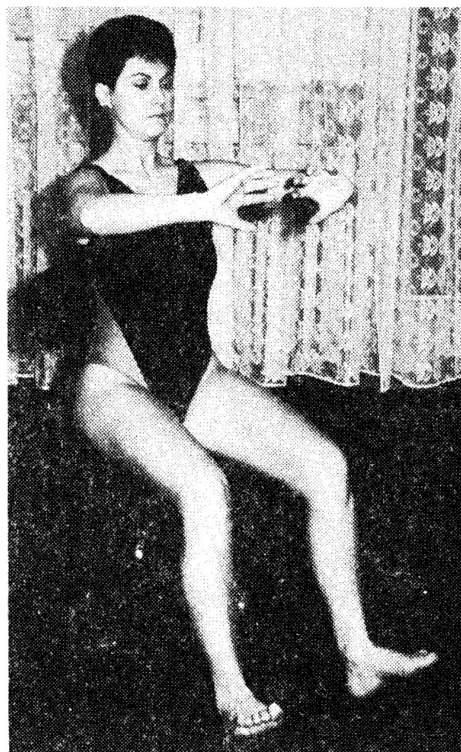
Obr. 33



Obr. 34



Obr. 35





◀ Obr. 36 Obr. 37

2. cvik: postup cvičenia ako na obr. 34, len vzopreté horné končatiny elevujeme do strednej polohy, prsty smerujú k mediálnej čiare za vizuálnej kontroly (obr. 35).

3. cvik: východisková poloha a postup svalového napätia ako pri predchádzajúcom cviku, hornými končatinami cvičíme variant v základnej diagonále (obr. 36, 37).

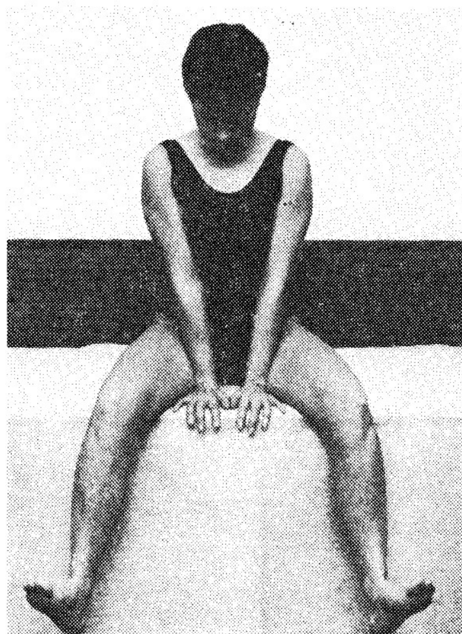
III. Sed na stole

Základná poloha: sed, predkolenie prevísa cez okraj stola, dolné končatiny abdukované o niečo viac ako je šírka bokov, stehná sa opierajú o stôl, horné končatiny vedľa tela. Pri východiskovej polohe cvičenia sú ruky opreté o stôl medzi stehnami.

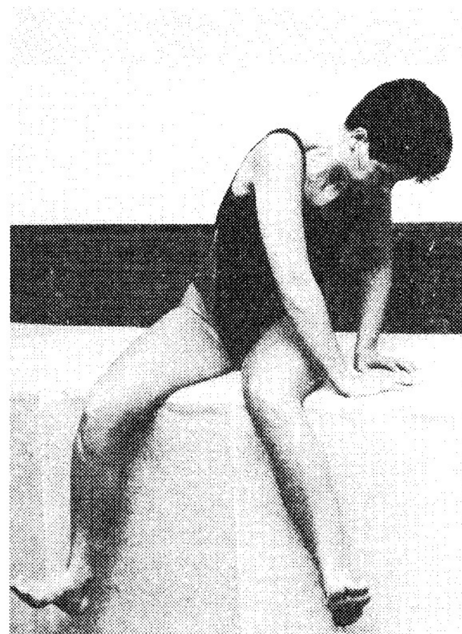
1. cvik: pri nádychu sa päty vzoprú do myslenej podložky za súčasnej dorzálnej flexie v členkových kĺboch, koreňmi rúk sa vzoprieme do stola, pohľadom sledujeme ruky. Pri výdychu uvoľňujeme ruky a relaxácia postupne prechádza až do východiskovej polohy (obr. 38). Pri správnej realizácii tohto cviku je zachovaný tuberálny sed a chrbtica je v predĺžení axiálnej osi.

2. cvik: Cvičenie rotácie

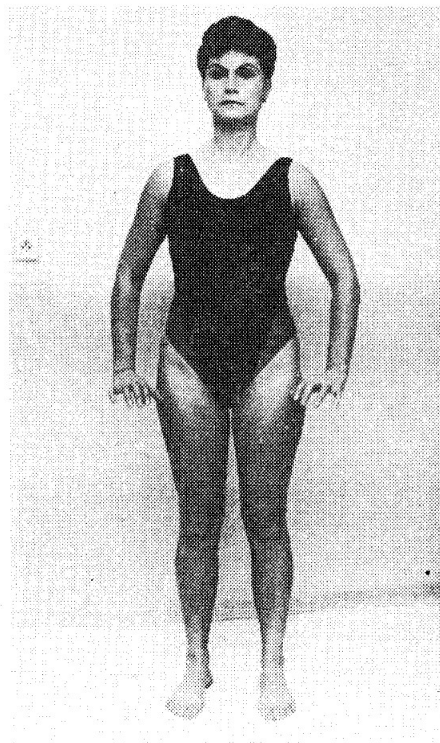
Zachová sa vzpieracia poloha dolných a horných končatín. Napnutými hornými končatinami, ktorými vykonáme pohyb so súčasnou rotáciou trupu sa vzoprieme koreňmi rúk o stôl za vizuálnej kontroly raz vpravo, raz vľavo. V napätí sa vracajú späť do východiskovej polohy s následnou relaxáciou (obr. 39).



Obr. 38



Obr. 39



Obr. 40

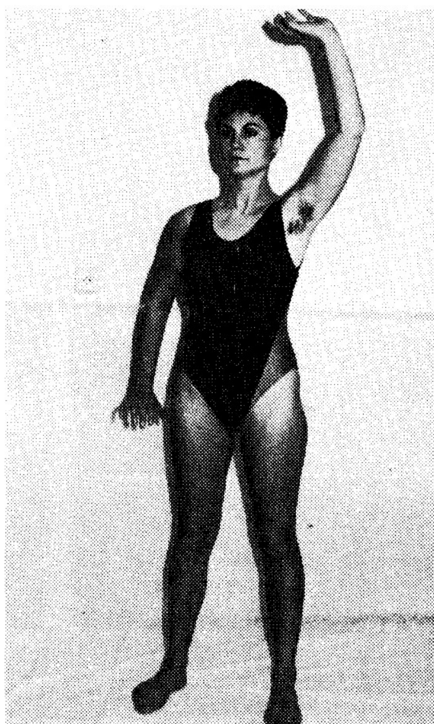
6. týždeň

I. Vzpieranie v stoji

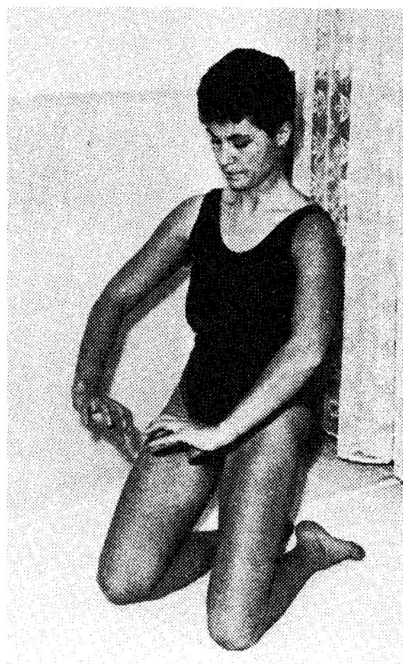
Základná poloha: stoj, dolné končatiny abdukované na šírku bokov v paralelnej polohe, horné končatiny visia voľne vedľa tela, hlava v strednej polohe. Pri východiskovej polohe cvičenia sú horné končatiny v miernej abdukcii a intrarotácii v ramenách, semiflexii v lakťoch, ruka v základnom postavení.

1. cvik: pri nádychu zatláčame chodidlami do podložky, svalové napätie postupuje proximálnym smerom, ktoré zvýrazňujeme vzopieraním koreňom rúk do myslenej podložky. Chrbtica je v predĺžení axiálnej osi. Pri výdychu postupná relaxácia od rúk k nohám do základnej polohy (obr. 40).

2. cvik: ďalší cvik cvičíme v diagonále, pričom abdukovanou dolnou končatinou zatláčame do podložky vnútornou hranou chodidla. Horné končatiny koreňmi rúk zatláčajú do myslenej podložky. Abdukovaná dolná končatina je v horizontálnej rovine s druhou končatinou, nie je zanožená. Dôraz kladieme na správne svalové napätie (obr. 41).



Obr. 41



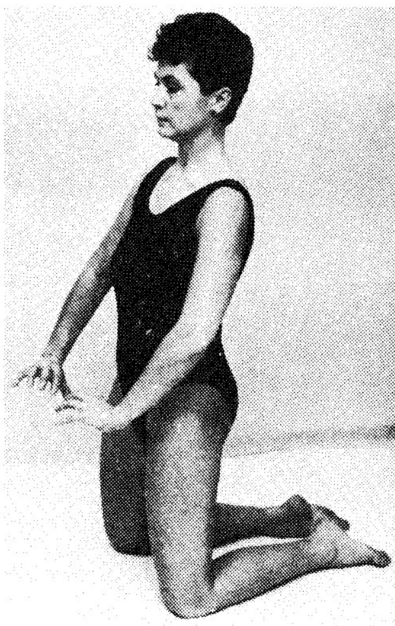
II. Poloha v kľaku

Východisková poloha: kľak na kolenách, ktoré sú abdukované, sed je v semiflexii – polosed, horné končatiny v miernej abdukcii a intrarotácii v ramenných kĺboch, semiflexii v lakťoch, ruka v základnom postavení.

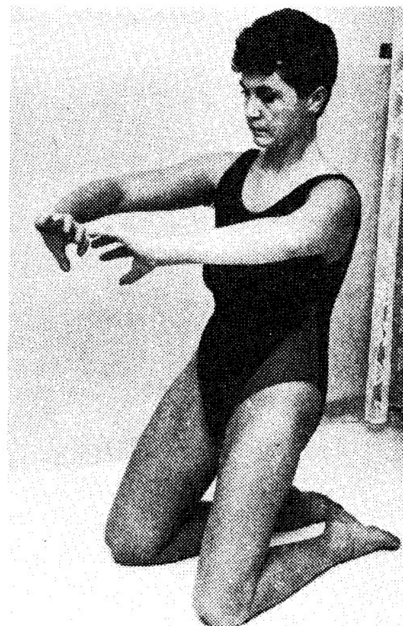
1. cvik: pri nádychu dorzou nôh a predkolením zatlačíme do podložky, horné končatiny sa pomyselne vzpierajú o korene rúk. Z tejto polohy postupne prechádzame do vzpriameného kľaku za súčasného pohybu horných končatín do horizontály, až zaujmeme vertikálnu polohu v kľaku za stáleho vzpierania horných a dolných končatín. Pri výdychu vraciame horné končatiny do relaxačnej polohy (obr. 42, 43, 44).

◄ Obr. 42

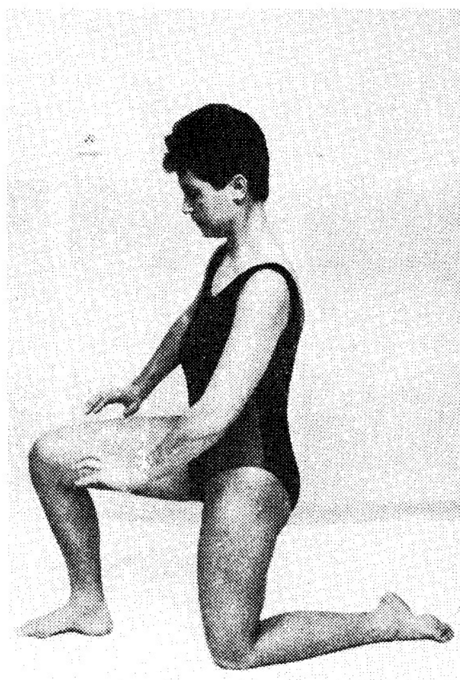
◄ Obr. 43



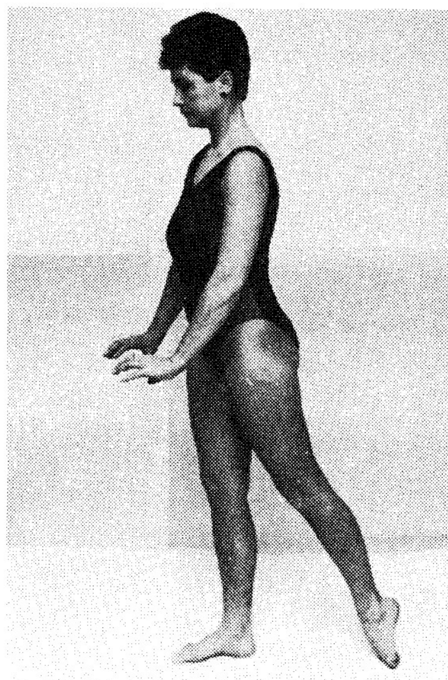
▸ Obr. 44



2. cvik: z východiskovej polohy vykonáme vzpieranie horných a dolných končatín, za súčasného svalového napätia sa jedna dolná končatina posunie dopredu extrarotáciou a abdukciou, prenesieme ťažisko na predsunutú dolnú končatinu, postavíme sa do vzpriamenej polohy. Zanoženou končatinou sa opierame o dorzum nohy, ktoré prinožíme do stoja spojného. Počas cviku dbáme, aby nedošlo k oscilácii trupu vo frontálnej rovine (obr. 45, 46).



Obr. 45



Obr. 46

III. Medvedia chôdza

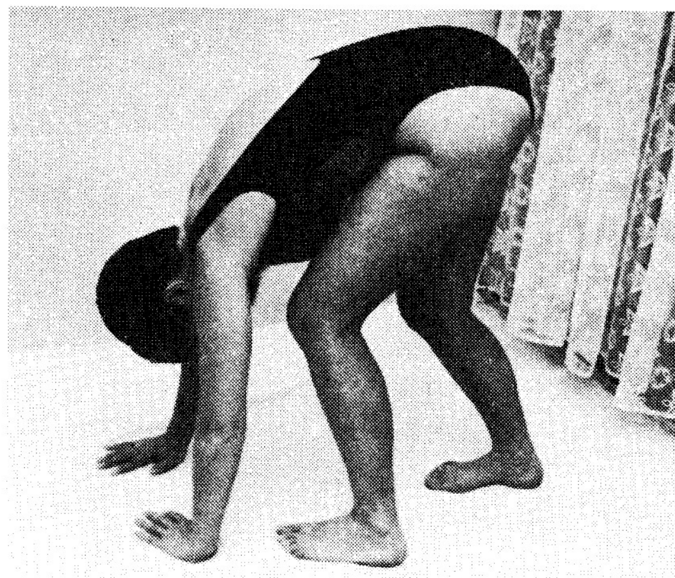
Východisková poloha: štvornožky, typ chôdze mimochod.

Cviky:

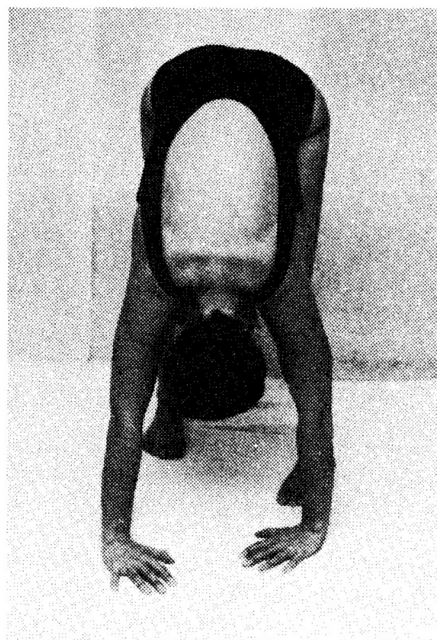
Pravá noha je v ľahkej inverzii, v strednej polohe a postaví sa za pravú ruku (nie príliš tesne). Ľavá noha sa postaví za ľavú ruku. Panva čnie do výšky. Kolená ostanú ľahko ohnuté, hlava visí nadol. Vykonávame striedavé vzpieranie od zápästia k päte, resp. od päty k zápästiu, pritom nesmú ani päty ani zápästia stratiť kontakt s podložkou (obr. 47).

Chôdza dopredu: pravá ruka sa posunie dopredu, ľavá noha sa posunie dopredu, ľavá ruka sa posunie dopredu, pravá noha sa posunie dopredu (obr. 48).

Chôdza späť: pravá noha sa posunie dozadu, ľavá ruka sa posunie dozadu, ľavá noha sa posunie dozadu, pravá ruka sa posunie dozadu. Pri dodržaní správnej vzdialenosti rúk a nôh zachováme vztyčnú polohu panvy.



Obr. 47



Obr. 48

LITERATÚRA

1. BLOCK, M. R., GROSSMANN, A.: Stemmführung nach R. Brunkow. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1985, p. 76.
2. BRNDIAROVÁ, Z., STŘÍBRNÝ, J., MALÝ, M.: Cviky podľa R. Brunkow v rehabilitačnom programe. Metodický list, Bratislava 1987.
3. MALÝ, M.: Cvičenie podľa R. Brunkow. Metodický list, Kováčová 1990.
4. MALÝ, M., ČILLÍKOVÁ, J., IŠTVANOVÁ, E., KORBAČKOVÁ, R., BEHÚNOVÁ, L., ŠEBEŇ, Ľ., VALKO, Š., ANDEL, D.: Cvičebná jednotka podľa R. Brunkow (videozáznam). Ortopedická vedecká konferencia, Kováčová, 13. – 14. septembra 1990.
5. STŘÍBRNÝ, J.: Cvičení podle R. Brunkow. Metodický list, Hrabyně – Chuchelná 1982.

Adresa autora: MUDr. M. Malý, Rehabilitačné centrum, 962 37 Kováčová

М. Малы, Й. Чилликова, Е. Иштванова, Р. Корбачкова
УПРАЖНЕНИЯ ПО РОСВИТЕ БРУНКОВ

Резюме

Методические указания включают упражнения по Р. Брунков. Спектр показаний составляют состояния после операций грыжи диска, вертеброгенные заболевания и их предупреждение.

M. Malý, J. Čillíková, E. Ištvanová, R. Korbačková
EXERCISE ACCORDING TO ROSWITHA BRUNKOW

Summary

The method comprises exercises according to Roswitha Brunkow. The spectrum of indications compasses postoperative conditions of disc hernia, vertebrogenic diseases and their prevention.

M. Malý, J. Čillíková, E. Ištvanová, R. Korbačková
TURNÜBUNGEN NACH ROSWITHA BRUNKOW

Zusammenfassung

Die methodischen Anleitungen enthalten die von Roswitha Brunkow empfohlenen Turnübungen. Das Indikationsspektrum bilden Zustände nach Diskushernien-Operationen, vertebrogene Erkrankungen sowie deren präventive Behandlung.

M. Malý, J. Čillíková, E. Ištvanová, R. Korbačková
EXERCICES D'APRÈS ROSWITHA BRUNKOW

Résumé

Le procédé méthodique comprend les exercices d'après R. Brunkow. Le spectrum indicateur comprend les états après les opérations chirurgicales du disque herniaire, les maladies vertébrogènes et leur prévention.

SPRÁVY
Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ

VÝVINOVÁ REHABILITÁCIA A JEJ PERSPEKTÍVY V INTERDISCIPLINÁRNEJ STAROSTLIVOSTI O POSTIHNUTÉ DETI

Model Kinderzentrum München

V uplynulých rokoch sa v najrozličnejších časopisoch, odborných publikáciách, prednáškach, prejavoch skloňoval princíp „interdisciplinárnej starostlivosti", „tímovej spolupráce" a podobne. Často ostávalo iba pri deklarovaní, a nie skutočnom realizovaní tohto princípu. Jedna z oblastí, v ktorej sa prejavilo najnepriaznivejšie, je oblasť včasnej starostlivosti o postihnuté deti. V tejto oblasti skutočne účinnou pomocou pre postihnutých ľudí môže byť iba starostlivosť, ktorá tento princíp veľmi dôsledne realizuje už od najranejšieho detstva. Musí ísť o spoluprácu mnohých odborníkov: lekára, psychológa, špeciálneho pedagóga, klinického logopéda, sociálneho pracovníka, rehabilitačnej sestry atď.

V oblasti včasnej stimulácie, t. j. všestranného podnecovania vývinu postihnutých (nevidiacich, nepočujúcich detí, detí s DMO, mentálne postihnutých atď.) sa v krajinách hovoriacich po nemecky takáto starostlivosť nielen bežne realizuje, ale sa aj používa. Akceptuje a uplatňuje sa špeciálny termín „Frühforderung" – včasná stimulácia, ba vychádza aj časopis „Frühforderung interdisziplinär", ktorý už svojím názvom zdôrazňuje absolútnu nevyhnutnosť reálnej medziodborovej



spolupráce. Práve v tejto oblasti, vo fáze od narodenia postihnutého dieťaťa po jeho tretí rok života evidujeme u nás chronické zaostávanie. Dôsledky sa zákonite prejavujú v sekundárnych, ba i terciárnych dôsledkoch vo vývine postihnutých detí, ktoré majú často, žiaľ, ireparabilný charakter.

Jedným z modelov, kde sa úspešne a na veľmi dobrej odborno-ekonomicko-sociálnej, ba i politickej báze takáto starostlivosť realizuje, je model Kinderzentrum v Mníchove. V mimoriadne atraktívnej budove (pozri obr.) z hľadiska exteriéru aj interiéru (nielen ak ide o účelnosť a estetickosť, ale najmä o odborné zariadenie a vybavenie) sa pod jednou strechou realizuje interdisciplinárna starostlivosť o postihnuté deti od ich najútlejšieho veku. Prof. MUDr. Theodor Hellbrügge – jeden z najvýznamnejších tvorcov nemeckej vývinovej rehabilitácie, známy i za hranicami Európy (u nás známy najmä tým, že v „zlých časoch" prichýlil MUDr. Vojtu), chápe tento odbor predovšetkým široko koncipovaný, tímovo realizovaný, ktorý preventívno-profylakticky zasahuje do včasného vývinu postihnutého dieťaťa. V Detskom centre pod jednou strechou vo vzájomnej nadväznosti pracujú rehabilitační lekári, pedoneurológovia, pedopsychiatri, pediatri, psychológovia, pedagógovia, logopédi atď. Tímovosť sa prejavuje aj v inštitucionálnom participovaní: sú tu najrozličnejšie odborné ambulancie, klinika (napr. v starostlivosti o telesne postihnuté deti sa úspešne uplatňuje Vojtova metóda, reprezentovaná v Kinderzentre München v Nemecku mimoriadne populárnym MUDr. Vojtom), materská škola a škola (na báze princípov Montessoriovej sa realizuje integrovaná, spoločná výchova postihnutých a nepostihnutých detí). Akousi strechou je Deutsche Akademie für Entwicklungs-Rehabilitation (Nemecká akadémia pre vývinovú rehabilitáciu), ktorá priebežne realizuje školiace kurzy (od 1-dňových až po 10-mesačné) pre všetkých spomínaných odborníkov. Nie je vôbec výnimkou, že na týchto kurzoch sa zúčastňujú ako prednášatelia alebo frekventanti aj cudzinci.

Model Kinderzentrum München by teda mohol byť veľmi vhodnou inšpiráciou pri našom hľadaní vzorov budovania skutočnej interdisciplinárnej starostlivosti o postihnuté deti od najranejšieho veku.

Doc. PhDr. Viktor Lechta, CSc.
Katedra špeciálnych výchov a logopédie PdFUK Bratislava

(Autor sa zriekol svojho honorára v prospech Detského centra v Bratislave.)

ÚSTAV LÉČBY HYBNÝCH PORUCH TŘEBOŇ – 2. WORKSHOP

Funkční patologie pohybové soustavy

Ve dnech 11. – 12. 5. 1991 proběhlo v Ústavu léčby hybných poruch v Třeboni 2. pracovní setkání odborníků, zabývajících se problematikou funkčních poruch pohybového aparátu.

Hlavním tématem bylo klinické vyšetřování, diskutovány byly také otázky RTG a elektromyografického vyšetření z hlediska kinesiologie. Opomenuty nezůstaly ani otázky léčby s praktickými ukázkami.

Setkání bylo zcela ojedinělé, neboť pozvání k účasti přijala řada odborníků domácích i zahraničních, kteří patří mezi nejvýznačnější osobnosti odboru vůbec.

Úvodní sdělení přednesl Dr. A. Brügger z Curychu, seznámil účastníky s teoretickými podklady a předvedl některé praktické ukázky diagnostiky i léčebné prvky metody, která je v zahraničí vysoce ceněna a v ČSFR není běžně známa.

Prof. K. Lewit podal ucelený pohled na palpační vyšetření, které je zásadním prvkem diagnostiky v rámci funkční patologie hybného systému.

Otázkami funkčního rentgenologického vyšetření krční páteře a vztahu nálezů ke klinickému obrazu se zabýval prof. Jirout. Již tradičně filosofický podtext nesla přednáška doc. F. Véleho, který hovořil o některých neurologických aspektech diskutované problematiky.

Téma setkání bylo tentokráte obohaceno o problematiku pohybové léčby pacientů s DMO, neboť jsme měli možnost přivítat dr. V. Vojtu. Hovořil o některých teoretických aspektech vlastního léčebného systému a nechyběla ani praktická demonstrace.